

Para um bom começo na produção de hortaliças – livre de doenças e pragas

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в
Пловдив

Дата: 15.02.2023 *Брой:* 2/2023



Doenças na Produção de Mudas

As mudas de tomate são suscetíveis ao tombamento, à pinta preta, ao mofo-folha e ao mofo-cinzento. As mudas de pepino podem ser atacadas pelo oídio e pelo míldio. As mudas de pimentão são mais frequentemente afetadas pela pinta preta.



Tombamento em Mudas

Ocorre em todas as culturas hortícolas cultivadas a partir de mudas – tomate, pimentão, pepino, berinjela, alface, etc. Desenvolve-se durante todo o ano na produção de mudas para diferentes fins produtivos. Aparece quando as condições de cultivo para as plantas são desfavoráveis – baixas temperaturas do ar e do solo, encharcamento, fertilização excessiva com nitrogênio, etc. Os patógenos podem afetar as sementes inchadas e causar sua podridão. Às vezes, atacam brotos muito jovens, ainda não emergidos, que morrem muito rapidamente. Como esses processos ocorrem no solo, os danos não podem ser observados. As mudas que emergem nessas condições são mal estabelecidas. É causado por fungos dos gêneros *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Pyrenochaeta lycopersici* e *Colletotrichum atramentarium*, que têm diferentes requisitos de temperatura.

Ao primeiro aparecimento, as plantas doentes iniciais são removidas e destruídas fora do compartimento de mudas; Os pontos com plantas doentes são encharcados com uma solução a 3% de sulfato de cobre ou nitrato de amônio – 3-4 l/m²; As plantas restantes são tratadas com fungicidas registrados – Beltanol 400 g/ha, Proplant 722 SL 0,1%; aplicação dos bioprodutos Trichodermin ou Fuzaclin; uso de porta-enxertos resistentes.



Pinta Preta (*Alternaria porri f. sp. solani*) em tomate e pimentão

A infecção por este patógeno ocorre na presença de alta umidade do ar. Nas folhas de tomate e pimentão aparecem pequenas manchas aquosas, atingindo 5-7 mm de diâmetro. Posteriormente, elas secam, ficam marrom-escuras a pretas, com uma estrutura concêntrica, fundem-se e a folha queima. As manchas no caule e nos pecíolos são semelhantes, com a característica estrutura concêntrica. Em alta umidade relativa do ar, as áreas afetadas são cobertas por um revestimento preto da esporulação fúngica.

Controle

Desinfecção de sementes; Produção de mudas em substrato estéril ou desinfetado; Manutenção de um regime ótimo de temperatura e umidade nas instalações de cultivo; Ventilação regular das instalações; Tratamento com produtos fitossanitários ao aparecimento ou quando condições favoráveis estiverem presentes;

PPPs Autorizados: Azaka 80 ml/ha; Dagonis 100 ml/ha; Copforce Extra 200 g/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Polyram DF 0,2%; Prev-Gold 200-600 ml/ha; Sinstar 70-80 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha; Tazer 250 SC 80-200 ml/ha.

**Mofo-Folha (*Fulvia fulva*) em tomate**

Na parte superior das folhas aparecem manchas relativamente grandes, claras, de forma irregular, com margens indistintas. Posteriormente, ficam amarelas. Sob alta umidade do ar, sua superfície inferior é coberta por um revestimento claro da esporulação fúngica, que depois escurece e torna-se aveludado marrom. Quando o número de manchas em uma folha é considerável, elas coalescem e a folha queima. Sob condições favoráveis, as plantas podem ficar desfolhadas. A doença se desenvolve em alta umidade do ar.

Controle

Cultivo de variedades resistentes; Manutenção da umidade ótima do ar no compartimento de mudas; Ventilação regular; Destruição de restos vegetais e ervas daninhas, pois o patógeno sobrevive neles. Quando necessário – tratamento com PPPs.

PPPs Autorizados: Eminent 125 ME 40-60 ml/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Signum 100-150 g/ha; Sinstar 70-80 ml/ha; Folpetis 50 SC 250 ml/ha.



Mofo-Cinzento (Podridão Botrytis) (*Botrytis cinerea*) em tomate

Ataca plantas em todos os estágios de seu desenvolvimento. Nos pecíolos e pontas das lâminas foliares, aparecem manchas alongadas marrom-claras. Em alta umidade do ar, as manchas são cobertas por abundante micélio marrom-acinzentado e esporulação fúngica. A alta umidade do ar proporciona um ambiente favorável para o desenvolvimento da doença.

Controle

Manutenção da umidade ótima do ar no compartimento de mudas; Ventilação regular; Destruição de restos vegetais e ervas daninhas, pois o patógeno sobrevive neles; Durante a remoção dos brotos laterais, nenhuma parte dos brotos deve ser deixada. É aconselhável realizá-la em tempo ensolarado e após o orvalho secar; Partes de plantas afetadas são coletadas em sacos e destruídas fora; Com o aumento da umidade do ar e aparecimento das primeiras manchas, é realizado o tratamento com PPPs;

PPPs Autorizados: Avalon 200 ml/ha; Geox WG 50 g/ha; Erune 40 SC 200 ml/ha; Julieta 250 g/ha; Pretil 200 ml/ha; Prolectus 50 WG 80-120 g/ha; Signum 100-150 g/ha; Switch 62,5 WG 100 g/ha; Folpetis 50 SC 250 ml/ha; Fontelis SC 240 ml/ha.

**Mildio (*Pseudoperonospora cubensis*) em pepino**

Esta doença é de grande importância no cultivo do pepino durante toda a vegetação. Na parte superior das folhas aparecem manchas amareladas de forma irregular, delimitadas pelas nervuras. Em tempo úmido, são aquosas, e sua superfície inferior é coberta por um revestimento solto cinza-violeta da esporulação fúngica. Posteriormente, as manchas aumentam, fundem-se e a folha inteira queima. Em alta umidade do ar no compartimento de mudas, a doença pode afetar toda a planta em pouco tempo e reduzir severamente a produtividade.

Controle

Manutenção de um regime ótimo de ar e umidade. Ventilação regular do compartimento. Se possível, ligar o aquecimento nas primeiras horas do dia. Remoção das primeiras folhas doentes e sua destruição fora da estufa. Quando necessário, tratamento com PPPs.

PPPs Registrados: Enervin SC 120 g/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Infinito SC 120-160 ml/ha; Corsate 60 WG 20-30 g/ha; Prev-Gold 160-600 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha.



Oídio em pepino (*Podosphaera xanthii*)

Nas folhas aparecem pequenas manchas claras de forma irregular, pulverulentas na parte superior com um revestimento branco pulverulento da esporulação fúngica. Posteriormente, as manchas se fundem. As folhas queimam. Manchas podem ser observadas tanto nas superfícies superior e inferior das folhas quanto nos pecíolos. Sob ataque severo, as plantas ficam desfolhadas. Ocorre sob luz limitada, baixa umidade do ar e fertilização desequilibrada. Os meses de inverno são favoráveis para sua ocorrência.

Controle

Cultivo de variedades resistentes; Limpeza de restos vegetais da vegetação anterior; Fertilização nitrogenada equilibrada; Manutenção de um regime ótimo de temperatura e umidade; Tratamento com PPPs ao aparecimento das primeiras manchas;

PPPs Autorizados: Vivando 20 ml/ha (0,02%); Dagonis 60 ml/ha; Domark 10 EC 50 ml/ha; Zoxis 250 EC 70 ml/ha; Collis SC 40-50 ml/ha; Legado 80 ml/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Sivar 80 ml/ha; Sonata SC 500-1000 ml/ha; Trunfo 80 ml/ha; Phytosev 200 ml/ha; Fontelis SC 240 ml/ha.

Pragas na Produção de Mudas



Mosca-branca de estufa (*Trialeurodes vaporariorum*)

Larvas, ninfas e adultos causam danos. Eles sugam a seiva principalmente da parte inferior das folhas. Durante a alimentação, as larvas excretam grandes quantidades de açúcares na forma de "honeydew", como resultado do qual as folhas ficam pegajosas. Fungos de fumagina se desenvolvem e os processos fisiológicos das plantas afetadas são perturbados.

Controle

Para monitorar o aparecimento e a densidade populacional da mosca-branca, devem ser usadas armadilhas adesivas amarelas; Ao aparecimento dos primeiros espécimes, é realizado o tratamento com PPPs.

PPPs Autorizados: Abanto 75 ml/ha; Azatin EC 100-150 ml/ha; Brai 50-112,5 ml/ha; Limocid 400 ml/ha; Chrysant EC 75 ml/ha; Natur Breaker 75 ml/ha; Neemik Ten 390 ml/ha; Oikos 100-150 ml/ha; Orocid Plus 80-800 ml/ha; Pyreguard 75 ml/ha; Prev-Gold 160-600 ml/ha; Requiem Prime 500-1000 ml/ha; Sivanto Prime 56 ml/ha.

Pulgões (*Aphididae*)

Adultos e larvas causam danos ao sugar a seiva da parte inferior das folhas, da ponta de crescimento e dos caules das plantas. Eles preferem tecidos jovens, suculentos e frescos. Sob infestação pesada, as folhas enrolam-se fortemente e ficam deformadas. As plantas atrasam em seu desenvolvimento. No "honeydew" excretado pelos pulgões, desenvolvem-se fungos saprófitos de fumagina. Os pulgões são vetores (portadores) de doenças virais.